

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) **公開特許公報(A)**

(11) 特許出願公開番号

特開2004-245041

(P2004-245041A)

(43) 公開日 平成16年9月2日(2004.9.2)

(51) Int.Cl.⁷

Fi

テーマコード (参考)

E O 5 B 47/00

EO 5B 47/00

L

E05C 19/16

EO 5C 19/16

Z

審査請求 有 請求項の数 4 書面 公開請求 (全 5 頁)

(21) 出題番号 特題2004-114745 (P2004-114745)

(22) 出願日 平成16年3月15日 (2004.3.15)

(71) 出願人 504117305

株式会社ファーストプランニング

千葉県船橋市薬円台6丁目2番10号

(72) 発明者 山本 篤巳

千葉県船橋市薬円台6丁目2番10号

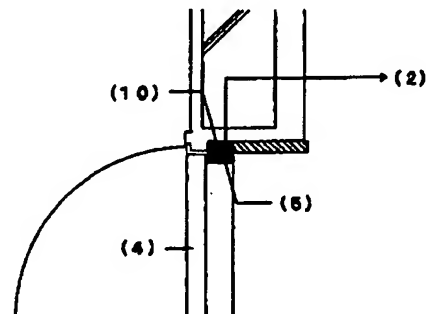
(54) 【発明の名称】 電磁石錠装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】ピッキングやデッドボルトを切断または破壊され室内へ侵入される事を防止できる電磁石錠装置を提供する。

【解決手段】電磁石の電磁力、吸着力等を利用し扉４を施開錠するものであり扉枠の戸当り部分５や扉本体の内部に電磁石１０を内蔵する。開閉時や衝突時の破損防止のため電磁石を鋼板等で覆い戸当り部分に固定することにより既存扉にも設置する事が可能である。また取り付ける扉枠等が鋼製以外でアルミ製など電磁石の電磁力、吸着力等の効力が働かない部材に関しては、電磁石と接面する部材に受けの金具を取り付ける。施開錠は室内のスイッチ等によるものや外部からの遠隔操作（リモコン等）による方法、シリンダー錠やサムターンを使用して施開錠する方法、テンキーロックやカードロック、指紋錠等を別々または混合させて機能させる方法とする。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

住戸、事務所等で出入口等の扉に設置する鍵を、電磁石の電磁力、吸着力等を利用して施開錠する事を特徴とする電磁石錠装置。

【請求項 2】

請求項 1 の電磁石錠が内臓型である事を特徴とする電磁石錠装置。

【請求項 3】

請求項 1 の電磁石錠を既存扉等の枠に後付けで設置できる事を特徴とする電磁石錠装置。

【請求項 4】

請求項 1 の施開錠が請求項 1 の電磁石の電磁力、吸着力等で行うためデッドボルトをなく 10
せる事が特徴の電磁石錠装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、住戸、事務所等で出入口等の扉の鍵を、電磁石の電磁力、吸着力等を利用し施開錠する電磁石錠装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来鍵はデッドボルトの使用が前提であり、内側からはサムターン、外側からはシリンダー錠等の鍵を使用し、鍵を回転させる事によりデッドボルトを出したり引っ込めたりして 20
施開錠していた。また最近ではピッキング行為等の犯罪を防止する為に錠数を増加したり複雑な構造としているものもあるが、デッドボルトを切断または破壊されてしまえば室内へ侵入されてしまい、犯罪等を未然に防止する事ができなかった。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

従来のデッドボルトを使つての施開錠方法を電磁石の電磁力、吸着力等を利用し施開錠することを特徴とし、ピッキング行為やデッドボルトを切断または破壊され室内へ侵入される事を防止できる電磁石錠装置を提供する事が課題である。

【課題を解決する為の手段】

30

【0004】

電磁石の電磁力、吸着力等を利用し扉を施開錠するものであり扉枠の戸当り部分や扉本体の内部に電磁石を内蔵する。先に述べたように電磁石の電磁力、吸着力等で施開錠する事により、ピッキング行為やデッドボルトを切断または破壊され室内へ侵入される事を防止できる。また開閉時や衝突時の破損防止のため電磁石を鋼板等で覆い戸当り部分に固定することにより既存扉にも設置する事が可能である。また取り付ける扉枠等が鋼製以外でアルミ製など電磁石の電磁力、吸着力等の効力が働かない部材に関しては、電磁石と接面する部材に受けの金具を取り付ける。施開錠は室内のスイッチ等によるものや外部からの遠隔操作（リモコン等）による方法、シリンダー錠やサムターンを使用して施開錠する方法、テンキーロックやカードロック、指紋錠等を別々または混合させて機能させる方法とする。 40

【発明を実施するための最良の形態】

【0005】

本発明の最良の形態を図 1 から図 9 を利用して説明する。図 1 の扉枠の戸当り部分（5）または図 2 の扉内部（4）に電磁石（10）を内蔵させる。また既存の玄関や出入口等に取り付ける場合は、図 3 に示す様に戸当り部分（5）に電磁石を取り付け電磁石（1）には開閉時や衝突時の破損防止の為鋼板等で覆う。また取り付ける扉枠等が鋼製以外でアルミ製など電磁石の電磁力、吸着力等の効力が働かない部材に関しては、電磁石と接面する部材に図 4 で示すような受けの金具（15）を取り付ける。受け金具は図 1 及び図 3 の様

蔵されている場合は戸当り部分に取り付けるものとする。また、扉や枠等に歪みや凹凸等があり扉等が電磁石と密着できない場合は、扉や枠等と電磁石の間に緩衝装置等を取り付け密着させるものとする。

【 0 0 0 6 】

施開錠は室内のスイッチ等によるものや外部からの遠隔操作（リモコン等）による方法、図 10 で示すサムターン（11）、シリンダー錠（12）をスイッチとして使用し施開錠する方法、使用するたびに数字の配列が変更するテンキーロック、専用のカードを使用しカードロックシステム、指紋で本人の識別認証を行い開錠する指紋錠等があり、それぞれ別々に機能させる方法や混合させて機能させる方法と様々な方法がある。施開錠用の電源等は図 8 で示す様に、室内側に電源等収納箱（2）を設け電磁石（1）と接続する。10
電源には停電時等の災害時に対応できるようバッテリーを内蔵し停電時開錠装置、安全装置付とする。また新規扉等に電磁石錠装置を取り付ける場合、電源等収納箱（2）は適所に設置するものとし、外部より施開錠する際の遠隔操作（リモコン等）に対応できるように遠隔操作用の電源等は室内側に設置するものとする。室内側より施開錠を行う場合はスイッチ（8）やサムターン（11）等を使用する。また、外部より施開錠を行う場合は先に述べたように操作キー等により遠隔操作（リモコン等）やシリンダー錠（12）等で行う。その為、電源等収納箱（2）には遠隔操作用のシステムも内蔵する。扉を閉めている状態の時は図 9 で示すように扉閉鎖時に扉（4）と電磁石が接面（9）する。扉は電磁石の電磁力等で施錠するため、電磁石（1）は施開錠するのに十分な電磁力、吸着力、耐久性等のある部材を使用する。電磁石の取り付け範囲は、扉の高さ全てに接面するものや一20
部分のみ取り付けけるもの等使用する電磁石の性能により異なる。

【 0 0 0 7 】

また建具の形状は上記以外で、図 5、図 6、図 7 で示すように引戸形状の場合や他の形状等にも設置または使用が可能である。上記で述べたように電磁石の電磁力、吸着力等で施開錠するため図 10 のデッドボルト（13）、ラッチボルト（14）をなくす事ができる他、ピッキング等の犯罪行為も防止する事ができる。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

本発明は、従来のデッドボルトを使つての施開錠方法を電磁石の電磁力、吸着力等を利用し施開錠を可能としたものである。最近ではピッキング行為やデッドボルトを切断または30
破壊しての室内への侵入、サムターン回し等の行為も増加しており、防犯グッズが多種多様あるがどれも確実に防止できるものではない。しかし本発明の電磁石錠装置は新規で内蔵させる形状の他、既存の扉に取り付ける事ができ、開き戸や引戸その他様々な開閉方式の扉等に取り付けが可能のため上記犯罪行為をより一層防止できるものである。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図 1】 本発明を開き扉の枠内部に内蔵させた建具の平面図である

【図 2】 本発明を開き扉の扉内部に内蔵させた建具の平面図である

【図 3】 本発明を開き扉の枠内側に後付けさせた建具の平面図である

【図 4】 受け金具の平面図

【図 5】 本発明を引戸の枠内部に内蔵させた建具の平面図である

【図 6】 本発明を引戸の扉内部に内蔵させた建具の平面図である

【図 7】 本発明を引戸の枠内側に後付けさせた建具の平面図である

【図 8】 本発明を室内側より見上げた斜視図である

【図 9】 本発明を外部側より見上げた斜視図である

【図 10】 従来の鍵本体の立面図である

【符号の説明】

【 0 0 1 0 】

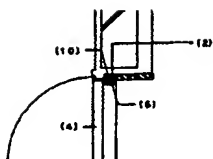
1 電磁石 後付型

9 接面部分

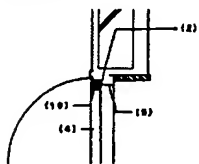
- 3 配線
- 4 玄関等扉
- 5 戸当り部分
- 6 玄関等の扉枠
- 7 木枠等
- 8 施開錠スイッチ

- 1 1 サムターン
- 1 2 シリンダー錠
- 1 3 デッドボルト
- 1 4 ラッチボルト
- 1 5 受け金具

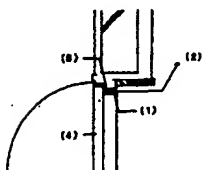
【 図 1 】



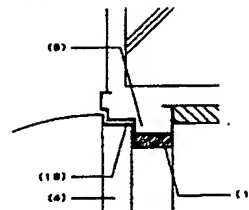
【 図 2 】



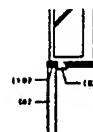
【 図 3 】



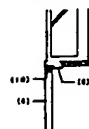
【 図 4 】



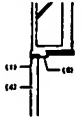
【 図 5 】



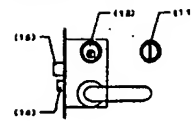
【 図 6 】



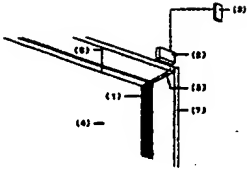
【 図 7 】



【 図 10 】



【 図 8 】



【 図 9 】

